

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

014201181 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 2002-021878/200203

XRPX Acc No: N02-017249

Portable radio has selecting unit that chooses display item displayed by second indicator from displayed items stored in first memory, and updates display item stored by second memory

Patent Assignee: KYOCERA CORP (KYOC )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2001285445	A	20011012	JP 200093837	A	20000330	200203 B

Priority Applications (No Type Date): JP 200093837 A 20000330

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2001285445	A		5 H04M-001/247	

Abstract (Basic): JP 2001285445 A

NOVELTY - A selecting unit chooses the display item displayed by a second indicator from the displayed items stored in a first memory, and updates the display item stored by a second memory. The first and second memories are used to store the display items of the first and second indicators, respectively.

USE - Portable radio.

ADVANTAGE - Increases usage efficiency of the portable radio since needed information can be displayed even when the portable radio is in the folded state.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figures show the explanatory drawing of the operation for changing the display content of the second indicator. (Drawing includes non-English language text).

pp; 5 DwgNo 5/7

Title Terms: PORTABLE; RADIO; SELECT; UNIT; CHOICE; DISPLAY; ITEM; DISPLAY;  
SECOND; INDICATE; DISPLAY; ITEM; STORAGE; FIRST; MEMORY; UPDATE; DISPLAY;  
ITEM; STORAGE; SECOND; MEMORY

Derwent Class: T01; W01; W02

International Patent Class (Main): H04M-001/247

International Patent Class (Additional): G06F-003/00; G06F-003/14;

H04B-001/38; H04M-001/02; H04Q-007/38

File Segment: EPI

07057808 \*\*Image available\*\*

PORTABLE RADIO EQUIPMENT

PUB. NO.: 2001-285445 [JP 2001285445 A]

PUBLISHED: October 12, 2001 (20011012)

INVENTOR(s): IWABUCHI KAZUHIRO

UCHINO AKIHIKO

APPLICANT(s): KYOCERA CORP

APPL. NO.: 2000-093837 [JP 200093837]

FILED: March 30, 2000 (20000330)

INTL CLASS: H04M-001/247; G06F-003/00; G06F-003/14; H04B-001/38;

H04Q-007/38; H04M-001/02

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide portable radio equipment, the user of which can arbitrary set display contents on a second display which has a small size as compared with a first display.

SOLUTION: When the user wants to change to contents displayed on the second display, the user first selects 'menu' while the user confirms a waiting picture A displayed on the first display and then selects 'sub-picture display selection' from a menu picture B to be displayed next. Consequently, a 'sub-picture display selection' picture D is displayed on the first display. The user sets an item to be displayed on the second display in the picture D by selecting the item and pressing a decision key. When the item is set, '\*' mark is added to the item to be displayed. When the user adds the '\*' mark to each of all items to be displayed on the second display, the user operates 'setting end'. When the user operates 'setting end', the set items are displayed on the second display.

COPYRIGHT: (C)2001, JPO

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト (参考)
H04M 1/247		H04M 1/247	5B069
G06F 3/00	656	G06F 3/00	A 5E501
	350	3/14	A 5K011
H04B 1/38		H04B 1/38	5K023
H04Q 7/38		H04M 1/02	C 5K027

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-93837 (P 2000-93837)

(22) 出願日 平成12年3月30日 (2000. 3. 30)

(71) 出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地

(72) 発明者 岩淵 和博

神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1

号 京セラ株式会社横浜事業所内

(72) 発明者 内野 晃彦

神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1

号 京セラ株式会社横浜事業所内

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外 3 名)

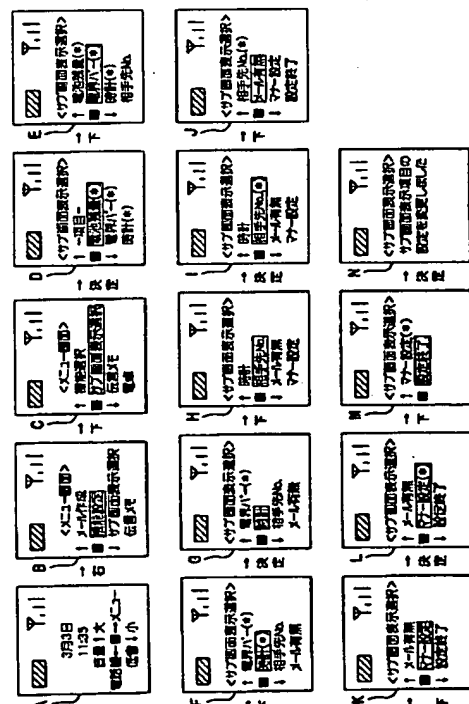
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯無線機

(57) 【要約】

【課題】 第1の表示器に比べて小さい第2の表示器に表示させる表示内容をユーザが任意に設定することができる携帯無線機を提供する。

【解決手段】 ユーザは第2の表示器の表示内容を変更したい場合、第1の表示器に表示されている待ち受け画面Aを確認しながら、「メニュー」を選択し、次に表示されるメニュー画面Bにおいて「サブ画面表示選択」を選択する。これにより、「サブ画面表示選択」画面Dが第1の表示器に表示される。ユーザはこの画面において、自分が第2の表示器に表示させたい表示項目を設定する。表示項目の設定は、所望の項目を選択し、決定キーを押下することにより行う。これにより表示される項目には(\*)が付加される。ユーザは第2の表示器に表示させたい全ての項目に対して(\*)を付加すると、「設定終了」を操作する。これにより、第2の表示器には設定された項目が表示される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 第1の表示器と第2の表示器とを備える携帯無線機において、

前記第1の表示器の表示項目を記憶する第1の記憶手段と、

前記第2の表示器の表示項目を記憶する第2の記憶手段と、

前記第1の記憶手段に記憶されている前記表示項目から、前記第2の表示器に表示する表示項目を選択し、前記第2の記憶手段に格納されている前記表示項目を更新する選択手段とを具備することを特徴とする携帯無線機。

【請求項2】 前記第1の表示器に表示する表示項目を指定する指定手段と、

前記指定手段によって指定された表示項目を前記第1の記憶手段から読み出して前記第1の表示器に表示させる処理手段と、

を具備することを特徴とする請求項1に記載の携帯無線機。

【請求項3】 前記指定手段は、前記第1の表示器に表示されている表示内容をスクロールさせる機能を有していることを特徴とする請求項2に記載の携帯無線機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、主たる第1の表示器と第1の表示器を補助する第2の表示器とを備える携帯無線機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の主たる第1の表示器と、それを補助するための第2の表示器とを備えた折り畳み式携帯無線機は、例えば特開平6-37697号公報に開示されている。これによれば、第1の表示器は筐体の前面側に、第2の表示器は筐体の背面側に配置されており、また、第2の表示器は携帯無線機が折り畳まれた状態であっても利用者が目視できるように設けられている。

【0003】 これにより、ユーザは携帯電話機を折り畳んだ状態であっても、第2の表示器を目視することにより、第1の表示器に表示されているいくつかの情報、例えば電界強度、電池電圧、時計等の情報を得ることができる。

【0004】 図6に、従来の第2の表示器に表示される内容の一例を示す。この図に示すように、第2の表示器には、電界バー、電池残量、時計が表示されている。これらの情報は、いずれも第1の表示器に表示されている情報であり、待ち受け時において利用者が取得したいと考える情報が第2の表示器に表示されるように予め設定されている。

【0005】 しかしながら、第2の表示器は第1の表示器の補助的な役割を担っているため、表示エリアが第1の表示器に比べて小さく構成されているので、表示可能

な情報量が限られてしまう。また、第2の表示器に表示される内容は予め設定されているため、利用者のニーズに応じて変更することが不可能であつた。このため、従来の携帯無線機においては、第2の表示器が設けられているにもかかわらず、その機能が十分に活用されていないという欠点があった。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、第1の表示器に比べて小さい第2の表示器に表示させる表示内容をユーザが任意に設定することができる携帯無線機を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明は、第1の表示器と第2の表示器とを備える携帯無線機において、前記第1の表示器の表示項目を記憶する第1の記憶手段（実施形態では、ROM）と、前記第2の表示器の表示項目を記憶する第2の記憶手段（実施形態では、RAM）と、前記第1の記憶手段に記憶されている前記表示項目（実施形態では、ROMに格納されている情報のうちの「サブ画面表示選択」画面に表示される内容）から、前記第2の表示器に表示する表示項目を選択し（実施形態では、決定キー15が押下されることにより選択される）、前記第2の記憶手段に格納されている前記表示項目を更新する選択手段（実施形態では、操作部10、即ち上キー11、左キー12、下キー13、右キー14及び決定キー15）とを具備することを特徴とする。

【0008】 また、上記発明において、前記第1の表示器に表示する表示項目を指定する指定手段（実施形態では、上キー11、左キー12、下キー13、右キー14及び決定キー15）と、前記指定手段によって指定された表示項目を前記第1の記憶手段から読み出して前記第1の表示器に表示させる処理手段（実施形態では、処理回路）とを具備することを特徴とする。また、上記発明において、前記指定手段は、前記第1の表示器に表示されている表示内容をスクロールさせる機能を有していることを特徴とする。

## 【0009】

【発明の実施の形態】 以下、図面を参照し、本発明の一実施形態について説明する。図1～図3は、本発明の実施形態における携帯無線機の構成を示す図である。この携帯無線機は折り畳み式の携帯無線機であり、図1は本発明の携帯無線機の背面図、図1に示した携帯無線機の側面図、図3は図1に示した携帯無線機の前面図である。ここで、前面は本携帯無線機が折り畳まれた状態で内側になる側とする。

## 【0010】

図1において、符号1は第1の筐体、符号2は第2の筐体、符号3はヒンジ、符号4は伸長収納可能なホイップアンテナ、符号5は第2の表示器である。

図2において、符号6はスピーカ部、符号7は第1の表示器である。また、図3において、符号8は入力キー、符号9はマイク部、符号10は操作部である。この操作部10は、図4に示すように、上下左右に表示内容をスクロールさせる上キー11、左キー12、下キー13、右キー14と、決定キー15とから構成され、これらのキーをユーザが操作することにより、第1の表示器7に表示させる画面や、設定の変更などを行うことができる。なお、図1～図3において、構成及び機能が同じ要素に対しては同一の符号が付してある。

【0011】また、図2に示すように第1の表示器7は第1の筐体1の前面側に配置されており、第2の表示器5は第1の筐体の背面側に配置されている。このように、第2の表示器5はヒンジ3を閉じた状態、即ち携帯無線機を折り畳んだ状態であってもユーザが目視できるように配置されている。また、本携帯無線機内部には、入力キー8あるいは操作部10が操作されることにより発行される様々な要求に対して、該要求に対応するプログラムを実行することにより所定の処理を行う処理回路（図示略）と、該処理回路が実行するプログラムが格納されているROM（Read Only Memory）と、データ記憶用のRAM（Random Access Memory）とが設けられている。このRAM（図示略）には、例えばユーザ設定の内容、相手先の電話番号等が所定のエリアに記憶されている。

【0012】次に、本実施形態における携帯無線機が行う処理について説明する。なお、本実施形態において、第1の表示器7は、通常待ち受け状態の表示項目として、図5のAに示すような項目が表示されているとする。即ち、第1の表示器7には電池残量を示す「電池残量」、電界の強度を示す「電界バー」、「日付」、「時計」、音量を大きくする「音量大」、電話帳の設定を変更する「電話帳変更」、ユーザ設定等を行う「メニュー」、音量を小さくする「音量小」が表示されている。また、第2の表示器5には、例えば図6に示すような「電池残量」、「電界バー」及び「時計」の項目が表示されるように予め設定されている。

【0013】以下、ユーザが第2の表示器5の表示項目を変更したい場合、例えば、第2の表示器5に「電池残量」、「電界バー」、「着信時の相手先電話番号」及び「マナー設定」を表示させたい場合について図5を参照して説明する。

【0014】まず、ユーザは、第1の表示器7に表示されている待ち受け画面（図5のA）を確認しながら、右キー14を操作して、「メニュー」を選択することにより、各種ユーザ設定の一覧が表示される画面、即ち「メニュー」画面を表示させる要求を出す。これにより、メニュー画面表示要求の信号が処理回路（図示略）に入力され、処理回路はこの信号に対応づけられて格納されている画面データをROMから読み出し、第1の表示器7

へ出力する。この結果、第1の表示器7には、図5のBに示すような「メニュー」画面が表示される。

【0015】次にユーザは、この「メニュー」画面において、第2の表示器5に表示させる表示項目を変更するための画面である「サブ画面表示選択」画面を表示させる要求を操作部10を操作することにより行う。即ち、ユーザは下キー13を押下し、「サブ画面表示選択」を画面の中央に移動させ、続いて決定キー15を押下する操作を行う（図5のC）。これにより、「サブ画面表示選択」画面表示要求の信号が処理回路に入力され、処理回路はこの信号に基づいて格納されている画面データをROMから読み出し、第1の表示器7へ出力する。この結果、第1の表示器7には図5のDに示すような「サブ画面表示選択」画面が表示される。

【0016】この「サブ画面表示選択」画面では、複数の項目が一覧表示されている。例えば、「電気残量」、「電界バー」、「時計」、「相手先No」、「メール有無」、「マナー設定」等、ユーザが得たい情報であると考えられる表示項目が表示され、また、第2の表示器5に示されるように第2の表示器5に表示される項目として設定されている項目には（\*）が付加されている。

【0017】ユーザは、この画面で新たに第2の表示器5に表示させたい項目である「相手先No」と「マナー設定」とに（\*）を付加させ、更に表示させたくない項目の「時計」に付加されている（\*）を消去する操作を行う。

【0018】以下、ユーザが行う操作手順を説明する。まず、一番始めに提供される「サブ画面表示選択」画面では、図5のDのように電池残量が選択されている。ユーザは、この状態からまず設定変更を行いたい項目である「時計」の項目を選択すべく、下キー13を2回押下して、「時計」を選択させる。これにより、第1の表示器7の表示画面は、図5のD、図5のE、図5の順で切り替わる。

【0019】「時計」が選択されると、付加されている（\*）を消去する操作を行う。即ち、ユーザは「時計」が選択されている状態で、決定キー15を押下する。これにより、図5のGに示すように、「時計」に付加されていた（\*）が消去される。なお、本実施形態においては、決定キー15を押下することにより（\*）の付加・消去が行われる設定となっている。

【0020】続いて、ユーザは次に設定の変更を行いたい項目である「相手先No」を選択すべく、下キー13を1回押下し「相手先No」を中央に表示させる（図5のH）。ユーザはこの状態で、決定キー15を押下することにより、「相手先No」に（\*）を付加する。続いて、ユーザは設定の変更を行いたい項目である「マナー設定」を選択すべく、下キー13を2回押下する。これにより、第1の表示器7の表示画面は、図5のJ、図5のKの順で切り替わる。ユーザは、図5のKの画面、

即ち「マナー設定」が選択された状態で決定キー15を1回押下する。これにより、図5のLに示すように、「マナー設定」に(\*)が付加される。

【0021】ユーザは上述した操作により、第2の表示器5に表示させたい全ての項目に対して(\*)を付加し、また、表示させたくない項目に付加されていた(\*)を消去すると、「設定終了」を選択するべく下キー13を押下する。これにより、図5のMに示すように「設定終了」が選択される。ユーザは、更に決定キー15を押下することにより、設定終了を実行させる。

【0022】これにより、「サブ画面表示選択」画面でユーザによって入力された表示項目のデータが処理回路へ出力され、処理回路は、RAMの所定のエリアに記憶されていた第2の表示器の表示項目データを、今入力された表示項目データに書き換える。そして、処理回路は、表示項目の書き換え処理が終了すると、第1の表示器7に設定変更処理が終了した旨を通知するメッセージを出力する。この結果、第1の表示器7には、図5のNに示すような内容が表示される。そして、この画面が表示されてから所定時間経過後、第1の表示器7の表示画面は図5のAに示した待ち受け画面へ戻る。

【0023】上述の操作を行うことにより、第2の表示器5には図7に示すように、「電池残量」、「電界バー」、「着信時の相手先電話番号」及び「マナー設定」が表示される。なお、本実施形態においては、上下左右4つのキー11~14と、決定キー1とからなる操作部10によって設定を行ったが、ジョグ(回転)キーや、入力キー8から設定を行うようにしてもよい。また、「サブ画面表示選択」画面で各表示項目の表示/非表示を(\*)の有無で設定したが、この項目の表示/非表示の設定方法については、この方法に限定するものではない。

【0024】また、本実施形態において、第2の表示器に表示される表示項目は、文字情報に限らず、絵や、写真などのデータをRAMあるいはROMに格納しておくことにより、ユーザが好む写真などを第2の表示器に表

示させることも可能である。

#### 【0.0.2.5】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の携帯無線機によれば、第1の表示器の表示項目を記憶する第1の記憶手段と、第2の表示器の表示項目を記憶する第2の記憶手段と、第1の記憶手段に記憶されている表示項目から、第2の表示器に表示する表示項目を選択し、第2の記憶手段に格納されている表示項目を更新する選択手段とを有するので、携帯無線機を折り畳んだ状態であっても、ユーザが必要とする情報を第2の表示器に表示させることができるので、利便性が向上するという効果が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の一実施形態による携帯無線機の背面図である。

【図2】 同実施形態における携帯無線機の側面図である。

【図3】 同実施形態における携帯無線機の前面図である。

【図4】 図3に示した操作部10の構成を示す図である。

【図5】 第2の表示器5の表示内容を変更させるための操作を説明するための説明図である。

【図6】 表示内容変更前における第2の表示器5の表示内容を示す図である。

【図7】 表示内容変更後における第2の表示器5の表示内容を示す図である。

#### 【符号の説明】

- 5 第2の表示器
- 7 第1の表示器
- 10 操作部(指定手段)
- 11 上キー
- 12 左キー
- 13 下キー
- 14 右キー
- 15 決定キー

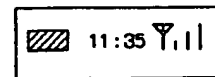
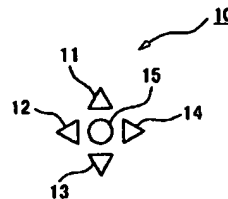
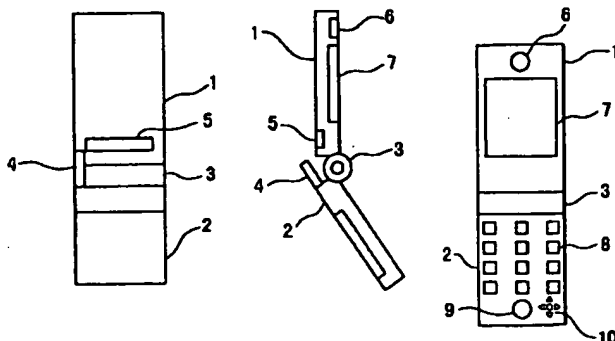
【図1】

【図2】

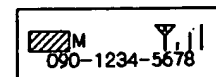
【図3】

【図4】

【図6】



【図7】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
H04M 1/02

識別記号

F I

テマコード (参考)

H04B 7/26

109

A 5K067  
T

Fターム(参考) 5B069 AA20 BA04 CA03 CA07 KA02  
 5E501 AB03 BA05 CA04 CB02 DA14  
 EA16 EB05 FA05 FA13 FA14  
 FA46 FB32  
 5K011 DA26 HA06 HA08 JA03 KA12  
 5K023 AA07 BB11 DD08 HH01 HH07  
 5K027 AA11 BB01 FF01 FF22 GG04  
 HH21 MM04 MM17  
 5K067 AA34 BB04 DD27 DD30 DD43  
 DD44 FF05 FF07 FF13 FF16  
 FF19 FF23 HH23 KK15